

**PENGEMBANGAN MEDIA BUKU SAKU MITIGASI
BENCANA DALAM EKSTRAKULIKULER SEKOLAH SIAGA
BENCANA PADA TINGKAT SMA DI KABUPATEN KLATEN**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan**

**Oleh :
RUSTAM AFFANDI
A610150097**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN MEDIA BUKU SAKU MITIGASI BENCANA
DALAM EKSTRAKULIKULER SEKOLAH SIAGA BENCANA
PADA TINGKAT SMA DI KABUPATEN KLATEN**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

RUSTAM AFFANDI
A610150097

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si
NIDN : 0604116301

HALAMAN PENGESAHAN


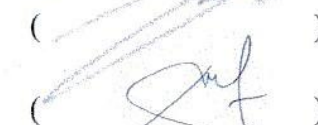

PENGEMBANGAN MEDIA BUKU SAKU MITIGASI BENCANA DALAM EKSTRAKULIKULER SEKOLAH SIAGA BENCANA PADA TINGKAT SMA DI KABUPATEN KLATEN

OLEH
RUSTAM AFFANDI
A610150097

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Senin, 16 Maret 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si
(Ketua Dewan Penguji)
2. Ratih Puspita Dewi S.Pd., M.Pd
(Anggota Dewan Penguji I)
3. Wahyu Widiyatmoko, S.Pd., M.Sc
(Anggota Dewan Penguji II)

()
()
()

Surakarta,
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan
Dekan,




Prof. Dr. Harun Joko Priyatno, M.Hum
NIP. 196584281993031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 01 April 2020

Penulis



RUSTAM AFFANDI

A610150097

PENGEMBANGAN MEDIA BUKU SAKU MITIGASI BENCANA DALAM EKSTRAKULIKULER SEKOLAH SIAGA BENCANA PADA TINGKAT SMA DI KABUPATEN KLATEN

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengembangkan media buku saku mitigasi bencana tingkat SMA, dan (2) mengetahui kelayakan media pembelajaran buku saku mitigasi bencana tingkat SMA. Penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan Borg dan Gall (1989) yang telah dimodifikasi oleh Sukmadinata (2011) dengan tiga tahapan yaitu: (1) studi pendahuluan, (2) pengembangan, dan (3) pengujian. Tahapan pada penelitian ini dicukupkan hingga tahapan pengembangan. Penelitian dilaksanakan di enam sekolah yaitu SMA N 1 Klaten, SMA N 2 Klaten, SMA N 1 Karanganyar, SMK N 1 Klaten, SMK N 1 Trucuk, dan SMK N 1 Tulung. Teknis pengumpulan data menggunakan angket kebutuhan yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan siswa dan guru terhadap buku saku yang dikembangkan dan angket penilaian yang bertujuan untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan, kriteria penilaian akhir data kuantitatif pada penelitian ini mengacu pada rumus konversi data kuantitatif ke data kualitatif dengan skala 5 yang dikemukakan oleh Anas Sudijono (2009). Hasil dari penelitian menunjukkan tahapan pengembangan media buku saku mitigasi bencana terdiri a) Studi kepustakaan dimana dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan teori-teori dan penelitian terlebih dahulu tentang pengembangan media pembelajaran buku saku, b) Survey lapangan peneliti pengambil data uji kebutuhan yang berguna sebagai acuan pembuatan media pembelajaran buku saku, c) Penyusunan Draft Produk menggunakan *CorelDraw* 2019 dan *Adobe InDesign* 2019, d) Uji coba lapangan awal peneliti melakukan penilaian kelayakan media pembelajaran buku saku di SMK N 1 Tulung dan e) Uji coba lapangan utama peneliti melakukan penilaian kelayakan media pembelajaran buku saku dalam skala lebih besar yaitu di SMA N 1 Klaten, SMA N 2 Klaten, SMA N 1 Karanganyar, SMK N 1 Klaten, dan SMK N 1 Trucuk. Hasil penilaian, berdasarkan analisis data angket oleh guru dan siswa diketahui bahwa pengembangan media buku saku mitigasi bencana mendapatkan nilai akhir 4,4 dengan kategori sangat layak dalam uji coba lapangan awal dan mendapatkan nilai akhir 4,55 dengan kategori sangat layak pada uji coba lapangan utama. Hasil akhir dari penelitian mendapatkan skor 4,55 dengan kategori sangat layak pada keseluruhan aspek penilaian sehingga dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler.

Kata Kunci : pengembangan, kelayakan, media, mitigasi bencana

Abstract

This study aimed to (1) developing disaster mitigation pocket book for high school students, and (2) knowing the feasibility of disaster mitigation pocket book for high school students. This study used the Borg and Gall (1989) development research model that has been modified by Sukmadinata (2011) with three stages: (1) Preliminary study, (2) development, and (3) Assessment. This research did not

use assessment stage. The study was conducted in six schools namely SMA N 1 Klaten, SMA N 2 Klaten, SMA N 1 Karanganyar, SMK N 1 Klaten, SMK N 1 Trucuk, and SMK N 1 Tulung. Data collection techniques used a questionnaire that aims to assess the feasibility of the product being developed, the final evaluation criteria for quantitative data in this study refer to the formula for converting quantitative data to qualitative data on a scale of 5 proposed by Anas Sudijono (2009). The results of the research showed that the stages of developing a disaster mitigation pocket book consisting of a) Literature study for collecting the theories and previous research about pocket book media development, b) The field survey for gathering the needs test as guidance to develop the pocket book media, c) Preparation of Product Draft using CorelDraw 2019 and Adobe InDesign 2019, d) The initial field trials of the researchers conducted the feasibility study of pocket book media at SMK N 1 Tulung and e) The field trials of the researchers conducted a feasibility study of pocketbook media for large scale at SMA N 1 Klaten, SMA N 2 Klaten, SMA N 1 Karanganyar, SMK N 1 Klaten, and SMK N 1 Trucuk. The second result showed that, based on the analysis of questionnaire data by teachers and students, it was found that the development of the disaster mitigation pocket book media received an average score 4,55 with the very good category in all aspects of assessment so that it could be used by teachers and students in teaching and learning activities.

Keyword: media development, feasibility, instructional media, disaster mitigation.

1. PENDAHULUAN

Tan malaka pernah bilang bahwa pendidikan bertujuan untuk mempertajam kecerdasan, memperkuat kemauan serta memperhalus perasaan. Undang-Undang No. 20 tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Lemahnya pengetahuan siswa dikarenakan kurangnya minat belajar siswa terhadap materi yang telah disampaikan oleh guru sehingga kurang mengeksplor atau menggali pengetahuan-pengetahuan lainnya yang berkaitan dengan pembelajaran.

Kreatifitas guru sangat diperlukan untuk meningkatkan perhatian siswa pada saat pembelajaran baik dalam metode pembelajaran maupun media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat menarik keinginan siswa untuk mengikuti pembelajaran sehingga akan timbul rasa keingintahuan dari diri siswa terhadap

materi pembelajaran. Hakekatnya media pembelajaran adalah peralatan fisik untuk membawakan atau menyempurnakan isi pembelajaran termasuk didalamnya.

Buku Saku adalah buku berukuran kecil yang dapat dimasukkan ke dalam saku dan mudah dibawa ke mana-mana (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016), dengan bentuknya yang kecil akan sangat memungkinkan untuk ditaruh dalam saku sehingga dapat dibawa kemana-mana. Mengingat Kabupaten Klaten memiliki karakter wilayah yang rentan terhadap beberapa bencana alam, yaitu gempa bumi tektonik, erupsi gunung Merapi, angin puting beliung, banjir, kekeringan dan tanah longsor. (Peraturan Bupati Klaten nomor 6 tahun 2014)

Penggunaan buku saku mitigasi bencana dapat menjadi opsi dalam kegiatan pembelajaran dalam ekstrakurikuler sekolah siaga bencana agar meningkatkan daya tarik siswa untuk mempelajari dan membuat kegiatan belajar mengajar tidak monoton, penggunaan buku saku diharapkan dapat mempermudah siswa dalam mempelajari materi mitigasi bencana yang akan dilaksanakan dan digunakan dalam masyarakat untuk membantu memberikan pencerahan dan mencerdaskan masyarakat mengenai pengetahuan tentang mitigasi bencana.

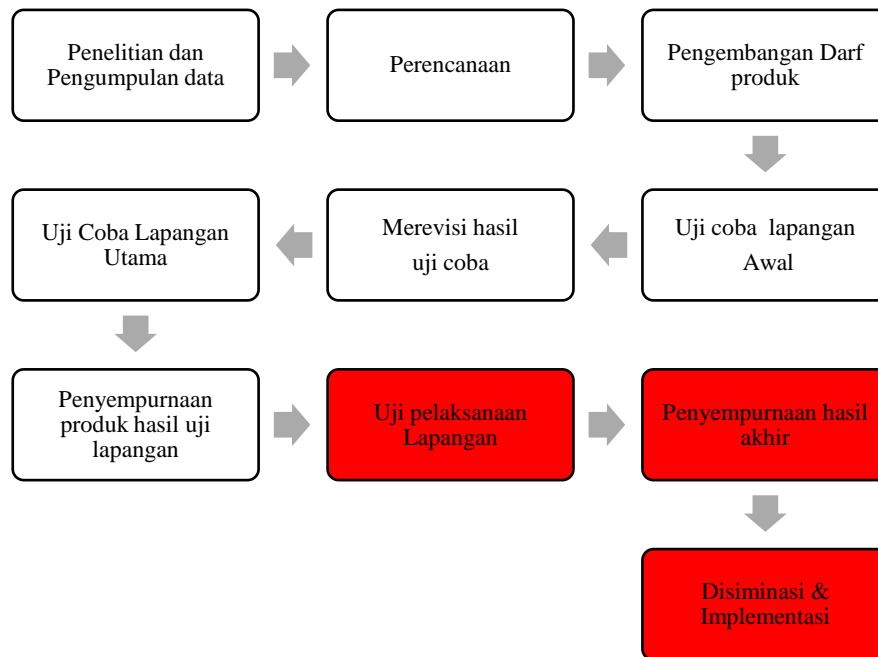
Konsep dari media buku saku mitigasi bencana yang akan dikembangkan yaitu berukuran kecil 11cmx8cm agar dapat dimasukkan dalam saku dan mudah untuk dibawa kemana-mana, media buku saku mitigasi bencana ini berisikan tentang urian, gambar terkait dengan mitigasi bencana dari sebelum bencana, saat bencana dan sesudah bencana, buku saku mitigasi bencana ini dilengkapi dengan nomor telepon penting, lagu mitigasi bencana, gambar isi dari tas siaga, dan catatan guna mencatat hal-hal penting.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Research and Development* (RnD), menurut Sukmadinata (2011 : 164) mengemukakan Penelitian dan Pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.

Agar penelitian menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analiss kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut agar

dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji produk tersebut. Model yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah model Borg dan Gall dengan langkah-langkah menurut Sukmadinata (2011) (bagan yang berwarna merah tidak dilakukan oleh peneliti) sebagai gambar 1 berikut.



Gambar 1. Langkah-Langkah penelitian dan pengembangan
Sumber: Sukmadinata (2011)

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran buku saku mitigasi bencana tingkat SMA dilakukan dari tahap studi pendahuluan sampai tahap pengembangan. Langkah pengembangan hanya sampai tahap kedua dikarenakan adanya keterbatasan waktu dan biaya. Adapun langkah-langkah pengembangan penelitian ini antara lain:

2.1 Penelitian dan pengumpulan data.

Penelitian dan pengumpulan data, dalam tahap ini melakukan studi literatur, mengkaji buku panduan pembelajaran ekstrakurikuler siaga bencana, buku-buku dan jurnal ilmiah yang berkaitan dengan pengembangan media buku saku dengan materi mitigasi bencana dan melakukan pengukuran uji kebutuhan pada ekstrakurikuler sekolah siaga bencana.

2.2 Perencanaan

Peneliti melakukan perencanaan, menyusun rencana penelitian, meliputi kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian.

2.3 Penyusunan Draf Produk

Dalam tahap ini peneliti mengacu pada data-data yang diperoleh dari kajian teori dan data dari uji lapangan yang telah dikumpulkan, penyusunan produk ini menggunakan aplikasi *CorelDRAW* 2019 dan *Adobe InDesign* 2019.

2.4 Uji Coba Lapangan Awal

Uji coba lapangan awal pada penelitian ini dilakukan pada 1 sekolah, sekolah yang digunakan adalah SMK N 1 Tulung, dengan subjek ujicoba 1 ahli materi, 1 ahli media, 1 guru pembina dan 6 siswa, dengan total subjek uji coba 9 subjek uji coba.

2.5 Revisi hasil uji coba lapangan awal.

peneliti memperbaiki dan menyempurnakan hasil uji coba sesuai dengan data yang diperoleh dalam penilaian pada tahap uji coba lapangan awal.

2.6 Uji coba lebih luas

Tahap uji coba luas dilakukan pada 5 sekolah yakni SMA N 1 Klaten, SMA N 2 Klaten, SMA N 1 Karanganom, SMK N 1 Klaten, dan SMK N 1 Trucuk, dengan subjek uji coba 1 ahli media, 1 ahli materi, 5 guru dan 30 siswa, dengan total 37 subjek uji coba.

2.7 Penyempurnaan Produk

peneliti melakukan perbaikan dan penyempurnaan produk dari data yang diperoleh dari uji coba lapangan utama.

Data yang diambil pada setiap sekolah diambil menggunakan angket, dokumentasi dan wawancara. Penelitian pengembangan ini menggunakan teknik analisis deskriptif, data deskriptif kuantitatif ini merupakan teknik dengan pemberian skor terhadap pilihan pertanyaan yang juga di dalamnya dideskriptifkan dalam bentuk kalimat. Kriteria penilaian akhir data kuantitatif

pada peneliti mengacu pada rumus konversi dan kuantitatif ke data kualitatif dengan skala pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. konverensi data kuantitatif ke data kualitatif

Rentang	Kategori	Skor
$X > 4,2$	Sangat Baik/Sangat Layak	5
$3,4 < X \leq 4,2$	Baik/Layak	4
$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Baik/Cukup Layak	3
$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang Baik/Kurang Layak	2
$X \leq 1,8$	Sangat Kurang Baik/sangat Kurang Layak	1

Sumber: Rahmawati (2017)

Mencari Skor (X) dengan menggunakan rumus rata-rata:

$$X = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

X = Skor rata-rata

$\sum x$ = jumlah skor

n = responden

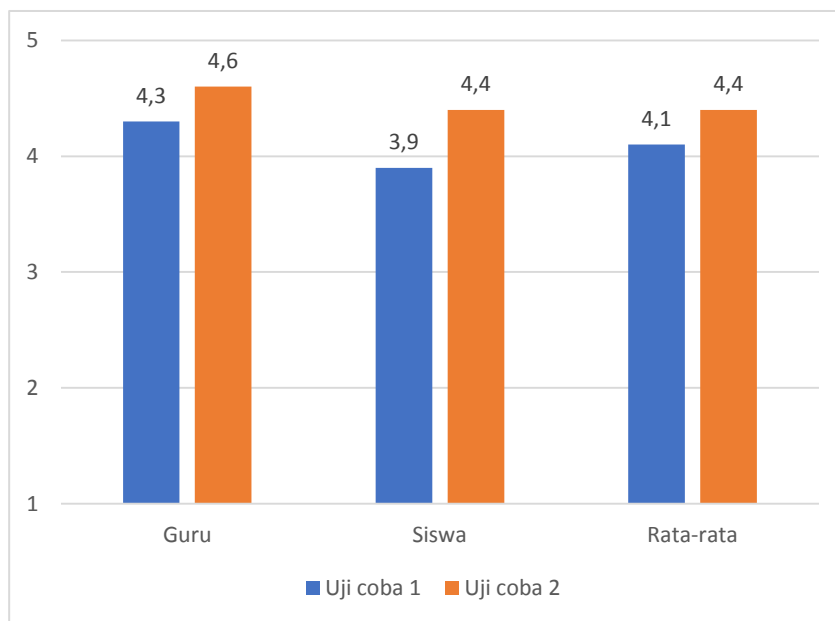
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian dalam penelitian ini diawali dengan penilaian uji coba awal yang dilaksanakan di SMK N 1 Tulung, dengan subjek yang terdiri 1 guru dan 6 siswa. Setelah mendapatkan data penilaian kelayakan buku saku mitigasi bencana oleh subjek uji coba, data tersebut dapat dihitung rata-ratanya dari semua subjek penelitian. Berikut merupakan hasil rata-rata dari keseluruhan subjek ujicoba yang dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. rata-rata penilaian guru dan siswa uji coba lapangan awal

No	Subjek	Uji Coba 1		Uji Coba 2	
		Skor	Kategori	Skor	Kategori
1	Guru	4,3	Sangat layak	4,6	Sangat layak
2	Siswa	3,9	Layak	4,3	Sangat layak
Rata-rata		4,1	Layak	4,4	Sangat layak

Sumber: Peneliti (2020)



Gambar 2. Grafik Hasil Rekapitulasi Uji Terbatas
(Sumber: Peneliti, 2020)

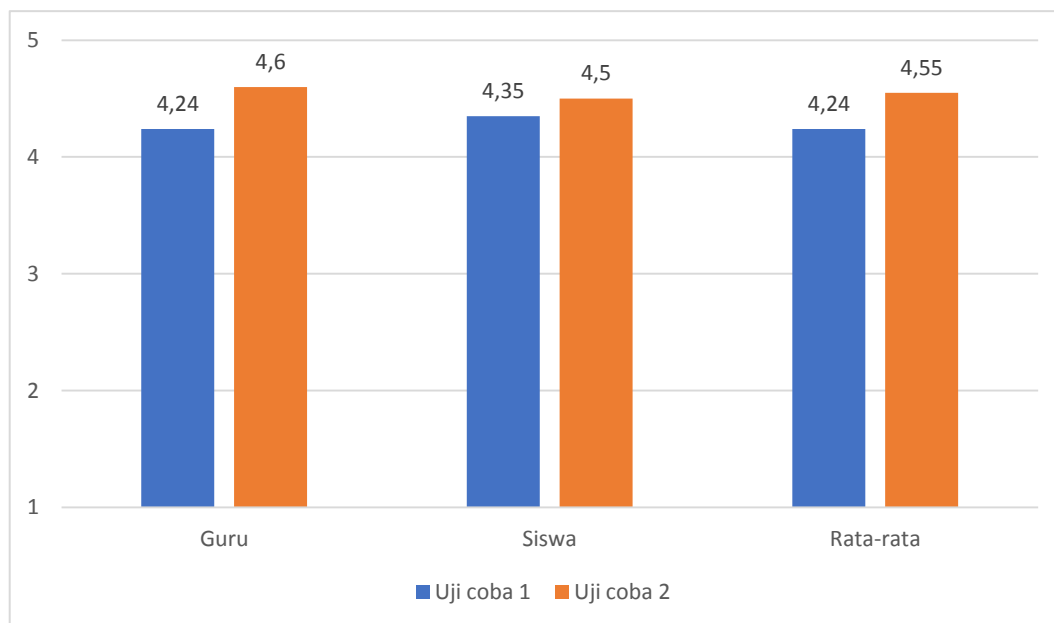
Berdasarkan angket penilaian pada uji terbatas hasil rata-rata uji coba 1 dari angket penilaian guru mendapatkan skor 4,3 dengan kategori sangat layak, angket penilaian siswa mendapatkan skor 3,9 dengan kategori layak, dengan rata-rata uji coba 1 mendapatkan skor 4,1 dengan kategori layak, sedangkan hasil rata-rata uji coba 2 dari angket penilaian guru mendapatkan skor 4,6 dengan kategori sangat layak, angket penilaian siswa mendapatkan skor 4,3 dengan kategori sangat layak, dan rata-rata pada uji coba 2 mendapatkan rata-rata skor 4,4 dengan kategori sangat layak.

Uji coba lapangan utama, setelah melewati tahap revisi produk dari uji coba lapangan awal peneliti melaksanakan uji coba lapangan utama yang dilaksanakan di 5 sekolah yaitu SMA N 1 Klaten, SMA N 2 Klaten, SMA N 1 Karangom, SMK N 1 Klaten, dan SMK N 1 Trucuk subjek uji coba lapangan utama adalah 5 guru pembina dan 30 siswa Setelah mendapatkan data penilaian kelayakan buku saku mitigasi bencana oleh subjek uji coba, data tersebut dapat dihitung rata-ratanya dari semua subjek penelitian. Berikut merupakan hasil rata-rata dari keseluruhan subjek ujicoba yang dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rata-rata penilaian guru dan siswa uji coba lapangan luas

No	Subjek	Uji Coba 1		Uji Coba 2	
		Skor	Keterangan	Skor	Keterangan
1.	Guru	4,24	Sangat layak	4,6	Sangat layak
2.	Siswa	4,25	Sangat layak	4,5	Sangakt layak
Rata-rata		4,24	Sangat layak	4,55	Sangat layak

Sumber: Peneliti (2020)



Gambar 3. Grafik Hasil Rekapitulasi Uji Terbatas
(Sumber: Peneliti, 2020)

Berdasarkan angket penilaian pada uji terbatas hasil rata-rata uji coba 1 dari angket penilaian guru mendapatkan skor 4,24 dengan kategori sangat layak, angket penilaian siswa mendapatkan skor 4,25 dengan kategori sangat layak, dengan rata-rata uji coba 1 mendapatkan skor 2,24 dengan kategori sangat layak, sedangkan hasil rata-rata uji coba 2 dari angket penilaian guru mendapatkan skor 4,6 dengan kategori sangat layak, angket penilaian siswa mendapatkan skor 4,5 dengan kategori sangat layak, dengan rata-rata uji coba 2 mendapatkan skor 4,55 dengan kategori sangat layak.

Hasil akhir yang setiap subjek mengenai kelayakan media pembelajaran buku saku didapatkan melalui analisis uji coba 1 dan uji coba 2 dengan dihitung nilai rata-ratanya. Berikut hasil akhir dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil akhir penilaian

No	Subjek	Hasil akhir penilaian	
		Nilai	Keterangan
1	Guru	4,6	Sangat Layak
2	Siswa	4,55	Sangat Layak
Rata-rata		4,55	Sangat Layak

Sumber: Peneliti (2020)

Hasil akhir penilaian dalam penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran buku saku mitigasi bencana mendapatkan nilai 4,55 dengan kategori sangat layak, berdasarkan hasil akhir penilaian disimpulkan bahwa media buku saku mitigasi bencana dapat digunakan dalam kegiatan belajar dan mengajar (KMB).

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran buku saku mitigasi bencana tingkat SMA dapat disimpulkan sebagai berikut :

Pengembangan media pembelajaran media buku saku mitigasi bencana tingkat SMA menggunakan model pengembangan dari Borg dan Gall yang dimodifikasi oleh Sukmadinata (2011) dengan melalui proses tiga tahap yaitu studi pendahuluan, pengembangan dan pengujian. Penelitian ini dilaksanakan hingga tahap pengembangan, pada tahap studi pendahuluan dan perencanaan terbagi menjadi tiga tahapan antara lain, (1) studi kepustakaan, dalam tahap ini peneliti mengumpulkan teori-teori atau konsep yang berkaitan dengan mitigasi bencana, (2) survei lapangan, peneliti melakukan pengambilan data kebutuhan di lokasi penelitian, (3) penyusunan draf produk, dalam penyusunan draf produk peneliti menggunakan data yang telah didapatkan saat survei lapangan, penyusunan draf produk menggunakan aplikasi *CorelDRAW* 2019 dan *adobe InDesign CC* 2019, tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan terbagi menjadi dua tahapan yaitu (1) uji coba awal yang menggunakan 1 sekolah yaitu SMK N 1 Tulung, (2) uji coba lapangan utama, dengan lingkup yang lebih luas yakni 5 Sekolah yaitu SMA N 1 Klaten, SMA N 2 Klaten, SMA N 1 Karanganyar, SMK N 1 Klaten, dan SMK N 1 Trucuk. Pengujian ini dilaksanakan hingga media

pembelajaran buku saku mitigasi bencana tingkat SMA berhasil dikembangkan dengan indikator hasil akhir penilaian media lebih dari nilai cukup.

Hasil pengembangan media buku saku mitigasi bencana tingkat SMA guru pembina dan siswa, pada hasil akhir guru pembina memberikan penilaian rata-rata akhir 4,5 dengan kategori sangat layak, selanjutnya siswa memberikan penilaian rata-rata akhir 4,6 dengan kategori sangat layak dan rata-rata penilaian dari guru dan siswa adalah 4,55 dengan kategori sangat layak.

DAFTAR PUSTAKA

- Pemerintah Indonesia. (2003). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan nasional*. Lembaran RI Tahun 2007 Nomor 20. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Peraturan Bupati Klaten Nomor 6 Tahun 2014 tentang *Panduan Pembelajaran Kebencanaan di Kabupaten Klaten*. Klaten. Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Klaten.
- Rahmawati, Diyah. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Pada Materi Perubahan Wujud Benda Untuk Siswa Sdlb Tunarungu Kelas Iv, e-print Uny.
- Sukmadinata, N.S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosadakarya.